

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

⑪ N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 767 486**

⑫ N° d'enregistrement national : **97 10775**

⑤ Int Cl<sup>6</sup> : A 63 C 9/18

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

**A1**

⑫ Date de dépôt : 22.08.97.

③ Priorité :

④ Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 26.02.99 Bulletin 99/08.

⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦ Demandeur(s) : SALOMON SA SOCIETE ANONYME  
— FR.

⑦ Inventeur(s) : COUDERC BERNARD.

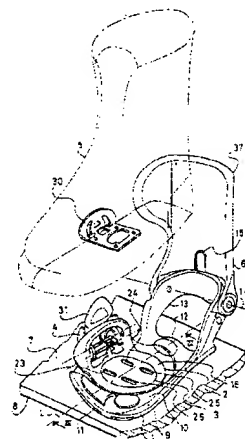
⑦ Titulaire(s) :

⑦ Mandataire(s) : SALOMON SA.

⑤ DISPOSITIF DE RETENUE D'UNE CHAUSSURE SUR UNE PLANCHE DE GLISSE DESTINEE A LA PRATIQUE  
DU SURF SUR NEIGE.

⑦ Dispositif de retenue d'une chaussure (5) sur une  
planche de glisse (8) destinée à la pratique du surf sur  
neige. Le dispositif comprend une embase (1), une platine (2),  
un disque (3) et au moins une vis de retenue du disque (3)  
prévues pour être vissées dans la planche (8). L'embase (1)  
présente un élément d'appui arrière (6), un moyen de rete-  
nue (4) solidaire de la platine (2) retient la chaussure (5), et  
le dispositif s'étend selon une direction longitudinale (L) qui  
est celle de la chaussure (5) quand cette dernière est rete-  
nue sur le dispositif.

Le dispositif est caractérisé par le fait qu'il comprend au  
moins un moyen de guidage en translation de la platine (2)  
par rapport à l'embase (1) selon la direction longitudinale (L)  
du dispositif.



FR 2 767 486 - A1





Dispositif de retenue d'une chaussure sur une planche de  
glisse destinée à la pratique du surf sur neige.

L'invention se rapporte au domaine du surf sur neige et  
5 concerne plus particulièrement un dispositif de retenue d'une  
chaussure sur une planche de glisse.

La pratique du surf sur neige, ou snowboard, se fait  
généralement avec des chaussures reliées à une planche de glisse  
par des dispositifs de retenue. Lorsqu'un utilisateur se sert de  
10 chaussures souples qui permettent de marcher facilement, il est  
amené à employer des dispositifs de retenue qui permettent une  
prise d'appui arrière avec le bas de jambe, de façon que la  
conduite de la planche soit correcte.

Les dispositifs de retenue connus comprennent généralement une  
15 embase solidarisée à la planche par un disque et des vis. Un  
élément d'appui arrière dont la position est réglable  
longitudinalement par rapport à l'embase permet de positionner  
la chaussure sur le dispositif par contact avec le talon, et des  
moyens d'attache retiennent la chaussure sur le dispositif au  
20 contact de l'embase et de l'élément d'appui arrière.

Ces dispositifs permettent une conduite de la planche, mais  
ils présentent certains inconvénients. En particulier, le  
réglage de la position du pied par rapport à la planche est long  
et difficile à effectuer, ce qui génère des pertes de temps. Ce  
25 phénomène est particulièrement gênant pour les professionnels de  
la location de matériel pour lesquels il faut pouvoir régler  
rapidement un dispositif de retenue en fonction de la pointure  
d'une chaussure. Un autre inconvénient est un manque de  
précision dans les prises d'appui arrière, à cause de la  
30 présence d'un jeu entre la chaussure et l'élément d'appui  
arrière.

L'invention a notamment pour but de résoudre le problème du  
temps de réglage d'un dispositif de retenue, ainsi que le  
problème du jeu entre la chaussure et l'élément d'appui arrière  
35 du dispositif.

Pour ce faire, l'invention propose un dispositif de retenue  
d'une chaussure sur une planche de glisse destinée à la pratique  
du surf sur neige, le dispositif comprenant une embase, une  
platine, un disque et au moins une vis de retenue du disque



prévue pour être vissée dans la planche, l'embase présentant un élément d'appui arrière prévu pour contacter la chaussure, un moyen de retenue solidaire de la platine permettant de retenir la chaussure sur le dispositif, le dispositif s'étendant selon  
5 une direction longitudinale qui est celle de la chaussure quand cette dernière est retenue sur le dispositif.

Le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comprend au moins un moyen de guidage en translation de la platine par rapport à l'embase selon la direction longitudinale  
10 du dispositif. Il s'ensuit que le jeu entre la chaussure et l'élément d'appui arrière peut être réglé à une valeur nulle pour permettre des prises d'appui arrière précises.

Une autre particularité du dispositif est que le disque sollicite la platine et l'embase vers la planche quand la vis  
15 est vissée dans la planche de façon que la platine et l'embase soient immobilisées simultanément par rapport à la planche.

La ou les vis de retenue du disque permettent de positionner le dispositif sur la planche et de maintenir l'élément d'appui arrière au contact de la chaussure. Il s'ensuit avantageusement  
20 que le temps nécessaire au réglage du dispositif est très court par rapport à un dispositif traditionnel.

De préférence, le moyen de guidage en translation est réalisé par coopération d'au moins une rainure de la platine avec au moins une arête en saillie de l'embase, la rainure et l'arête  
25 étant orientées parallèlement à la direction longitudinale du dispositif. Ainsi, il est possible d'approcher ou d'éloigner l'élément d'appui arrière de la chaussure avec une grande facilité.

Le dispositif selon l'invention comprend également un moyen de positionnement prévu pour positionner en translation la platine  
30 par rapport à l'embase dans la direction longitudinale.

De préférence, le moyen de positionnement comprend un curseur qui sollicite en permanence la platine vers l'embase par effet de pincement.

35 Ainsi, il est possible de serrer les vis de retenue du disque sans risque de dérèglement de la position de l'embase par rapport à la platine. La présence du moyen de positionnement permet d'ajuster la position de la platine par rapport à l'embase avant d'ajuster la position du dispositif sur la planche.



De préférence encore, le disque présente une surface périphérique prévue pour positionner la platine par rapport au disque, la platine présentant une surface complémentaire à celle du disque.

5 Enfin, selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le moyen de retenue de la chaussure et le moyen de guidage en translation de la platine par rapport à l'embase sont disposés à proximité d'un bord latéral du dispositif. Cela facilite le chaussage et le déchaussage.

10 L'invention se rapporte également à un ensemble comprenant une planche et un dispositif de retenue.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à l'aide de la description qui va suivre, en regard du dessin annexé illustrant, par un exemple non  
15 limitatif, comment l'invention peut être réalisée et dans lequel:

- La figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un ensemble comprenant une chaussure, un dispositif de retenue selon l'invention, et une planche,
- 20 - la figure 2 est une vue de dessus partielle du dispositif schématisant un déplacement relatif entre des pièces constitutives du dispositif de retenue,
- la figure 3 est une vue en perspective arrière du dispositif de retenue monté sur une planche,
- 25 - la figure 4 est une coupe selon IV-IV de la figure 1,
- la figure 5 est une coupe selon V-V de la figure 3.

Un mode privilégié de réalisation de l'invention est décrit à l'aide des figures 1 à 5.

Le dispositif de retenue selon l'invention, visible par  
30 exemple à la figure 1, comprend une embase 1, une platine 2, un disque 3, un moyen de retenue 4 d'une chaussure 5, ainsi qu'un élément d'appui arrière 6.

Le dispositif est placé sur une face d'appui 7 d'une planche 8 par contact d'une face inférieure 9 de l'embase 1 avec la face  
35 d'appui 7, la face inférieure 9 étant sensiblement parallèle à une face d'appui 10 de l'embase 1 opposée à la face 9 par rapport à l'épaisseur de l'embase 1. Le dispositif de retenue s'étend selon une direction longitudinale L passant par une extrémité avant 11 et une extrémité arrière 12 de l'embase 1. Un



bord arrière 13 de l'élément d'appui arrière 6, en forme d'arche en saillie par rapport à la face 10, prolonge l'embase 1 vers l'arrière, le bord 13 étant prévu pour caler le talon de la chaussure 5. L'élément d'appui arrière 6 présente une manchette 37, articulée selon un axe sensiblement transversal 14 du dispositif par rapport au bord 13, qui prolonge le dispositif dans un sens d'éloignement de la face 10 pour contacter la tige de la chaussure 5 au niveau de l'arrière du bas de jambe d'un utilisateur. Ainsi, toute la partie arrière de la chaussure 5 est au contact du dispositif en cours d'utilisation. L'articulation selon l'axe 14 permet avantageusement de rabattre la manchette 37 de l'élément d'appui arrière 6 vers la face 10 pour faciliter le rangement.

Un moyen d'arrêt 15, représenté sous la forme d'une butée, limite la rotation de la manchette 37 vers l'arrière, de façon que l'utilisateur puisse prendre des appuis avec le bas de jambe.

La face d'appui 10, ainsi qu'une face d'appui 16 de la platine 2, sont prévues pour recevoir la semelle de la chaussure 5. Pour cette raison, comme le montre mieux la figure 4, la face d'appui 10 de l'embase 1 et la face d'appui 16 de la platine 2 sont situées sensiblement dans un même plan. La platine 2 présente un bossage 17 qui se loge dans un orifice oblong 18 de l'embase 1. La platine 2 présente une ceinture 19 qui prend appui sur une portion en retrait 20 de la face 10. Les épaisseurs de l'embase 1 et de la platine 2 sont prévues pour qu'un espace 21 subsiste entre le bossage 17 et la face 7 de la planche 8.

De manière connue, le disque 3 est logé dans un orifice 22 de la platine 2, les formes respectives du disque 3 et de l'orifice 22 permettant au disque 3 de solliciter la platine 2 vers la planche 8 sous l'action d'un moyen de serrage du disque 3. Un exemple de moyen de serrage du disque 3 consiste à utiliser quatre vis, non représentées, qui sont vissées dans la planche 8 à travers quatre trous oblongs 23, 24, 25, 26 du disque 3 visibles par exemple sur la figure 1. Comme il apparaît sur la figure 4, les vis traversent également un orifice 27 de la platine 2 ainsi que l'orifice 18 de l'embase 1.







Lorsque les vis de serrage du disque 3 sont desserrées il est possible, de façon connue, de régler la position de la platine 2 par rapport à la planche 8. Lorsque les vis de serrage du disque 3 sont desserrées, il est également possible de déplacer  
5 l'embase 1 par rapport à la platine 2 selon la direction longitudinale L du dispositif.

En effet, comme le montre par exemple la figure 2, l'orifice oblong 18 de l'embase 1 permet au bossage 17 de la platine 2 d'effectuer des déplacements selon la direction longitudinale L  
10 entre une extrémité avant 28 et une extrémité arrière 29 de l'orifice oblong 18. L'amplitude des déplacements est représentée par la cote 1. Bien entendu comme on peut le comprendre à l'aide de la figure 4, lorsque les vis de serrage du disque 3 sont serrées le disque 3 sollicite la platine 2 vers  
15 la planche 8, et la platine 2 sollicite l'embase 1 vers la planche 8 par appui de la ceinture 19 sur la portion 20 de la face 10. Il s'ensuit que le serrage des vis immobilise simultanément le disque 3, la platine 2 et l'embase 1 par rapport à la planche 8. Les avantages résultant de cette  
20 caractéristique sont expliqués ci-après.

Comme le montrent les figures 1 et 3, le moyen de retenue 4 est solidaire de la platine 2. Le moyen de retenue 4 sert à retenir de façon amovible la chaussure 5 sur le dispositif, par coopération avec un insert 30 de la chaussure 5.

25 La structure et le mode de fonctionnement du moyen de retenue 4 sont expliqués dans la demande de brevet FR 96 13158 et ne seront pas décrits ici. Le moyen de retenue 4 permet un chaussage automatique par appui avec le pied vers la planche 8, et un déchaussage manuel par action sur un levier 31 du moyen de  
30 retenue 4.

Etant donné que la chaussure 5 est retenue sur la platine 2, et que le bord arrière 13 est solidaire de l'embase 1, le même moyen de serrage du disque 3 permet de positionner le dispositif sur la planche 8 et de caler le bord 13 contre le talon de la  
35 chaussure 5. Il s'ensuit avantageusement que les opérations de réglage du dispositif sont facilitées.

Comme le montrent les figures 3 et 5, l'embase 1 présente une arête latérale 32 en saillie sur la face 10, et le moyen de retenue 4 présente une rainure 33 prévue pour coopérer avec



l'arête 32, de façon à guider en translation la platine 2 par rapport à l'embase 1. L'arête 32 et la rainure 33 sont orientées parallèlement à la direction longitudinale L. Cet agencement permet d'aligner la chaussure 5 sur le dispositif.

5 Comme le montre la figure 4, tout déplacement relatif dans la direction longitudinale L de l'embase 1, par rapport à un ensemble comprenant la planche 8, la platine 2, le disque 3 et les vis de serrage du disque 3 sur la planche 8, est limité par contact du bossage 17 avec l'extrémité avant 28 ou l'extrémité  
10 arrière 29 de l'orifice 18 de l'embase 1. L'amplitude maximale 1 de déplacement est bien visible en regardant le changement de position du moyen de retenue 4, représenté en pointillé pour des raisons de commodité.

Afin de faciliter encore les manipulations, comme on le voit  
15 mieux à la figure 5, un moyen de positionnement représenté sous la forme d'un curseur 34, solidarisé au moyen de retenue 4 par exemple selon un axe 35, présente la forme d'une pince qui sollicite en permanence l'une vers l'autre l'embase 1 et la platine 2. Pour ce faire, le curseur possède un bras élastique  
20 36 qui prend appui sur la face inférieure 9 de l'embase 1. Le curseur 34 permet un positionnement de l'embase 1 par rapport à la platine 2 lors des manipulations de réglage du dispositif, le positionnement résultant du frottement du bras 36 sur la face 9. Ainsi, le dispositif reste correctement réglé même si les vis de  
25 serrage du disque 3 sont desserrées.

Le principe de réglage du dispositif est le suivant. Tout d'abord les vis de serrage du disque 3 sont légèrement desserrées. Ensuite l'utilisateur chausse, puis il oriente le pied dans la position qui lui convient sur la planche 8, et il  
30 amène le bord 13 au contact du talon de la chaussure 5. Il suffit alors de déchausser et de serrer les vis de serrage pour que le dispositif soit prêt à l'emploi.

D'une manière générale, le dispositif peut être fabriqué à l'aide de tous les matériaux et selon toutes les techniques  
35 connues de l'homme de l'art. En particulier, l'embase 1, le bord 13 et l'arête 32 peuvent former une pièce monobloc en matière plastique injectée. La platine 2 et une partie du moyen de retenue 4 peuvent former une pièce monobloc en alliage métallique tel qu'un alliage d'aluminium.



Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation ainsi décrit, et comprend tous les équivalents techniques pouvant entrer dans l'étendue des revendications qui vont suivre.

- 5 En particulier, on peut prévoir que le bord arrière 13 et la manchette 37 forment une pièce monobloc. On peut utiliser d'autres moyens de retenue de la chaussure 5 sur la platine 2. Le nombre de vis utilisées pour le serrage du disque 3 peut varier, une seule vis pouvant être suffisante. Enfin, on peut
- 10 imaginer d'autres structures assurant les mêmes fonctions pour réaliser le dispositif de retenue.



## REVENDEICATIONS

1- Dispositif de retenue d'une chaussure (5) sur une planche de glisse (8) destinée à la pratique du surf sur neige, le  
5 dispositif comprenant une embase (1), une platine (2), un disque (3) et au moins une vis de retenue du disque (3) prévue pour être vissée dans la planche (8), l'embase (1) présentant un élément d'appui arrière (6) prévu pour contacter la chaussure (5), un moyen de retenue (4) solidaire de la platine (2)  
10 permettant de retenir la chaussure (5) sur le dispositif, le dispositif s'étendant selon une direction longitudinale (L) qui est celle de la chaussure (5) quand cette dernière est retenue sur le dispositif, caractérisé par le fait qu'il comprend au moins un moyen de guidage en translation de la platine (2) par  
15 rapport à l'embase (1) selon la direction longitudinale (L) du dispositif.

2- Dispositif de retenue selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le disque (3) sollicite la platine (2) et l'embase (1) vers la planche (8) quand la vis est vissée dans la  
20 planche (8) de façon que la platine (2) et l'embase (1) soient immobilisées simultanément par rapport à la planche (8).

3- Dispositif de retenue selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que le moyen de guidage en translation est réalisé par coopération d'au moins une rainure (33) de la  
25 platine (2) avec au moins une arête (32) en saillie de l'embase (1), la rainure (33) et l'arête (32) étant orientées parallèlement à la direction longitudinale (L) du dispositif.

4- Dispositif de retenue selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'un moyen de  
30 positionnement est prévu pour positionner en translation la platine (2) par rapport à l'embase (1) dans la direction longitudinale (L).

5- Dispositif de retenue selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le moyen de positionnement comprend un curseur  
35 (34) qui sollicite en permanence la platine (2) vers l'embase (1) par effet de pincement.

6- Dispositif de retenue selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le disque (3) présente une surface périphérique prévue pour



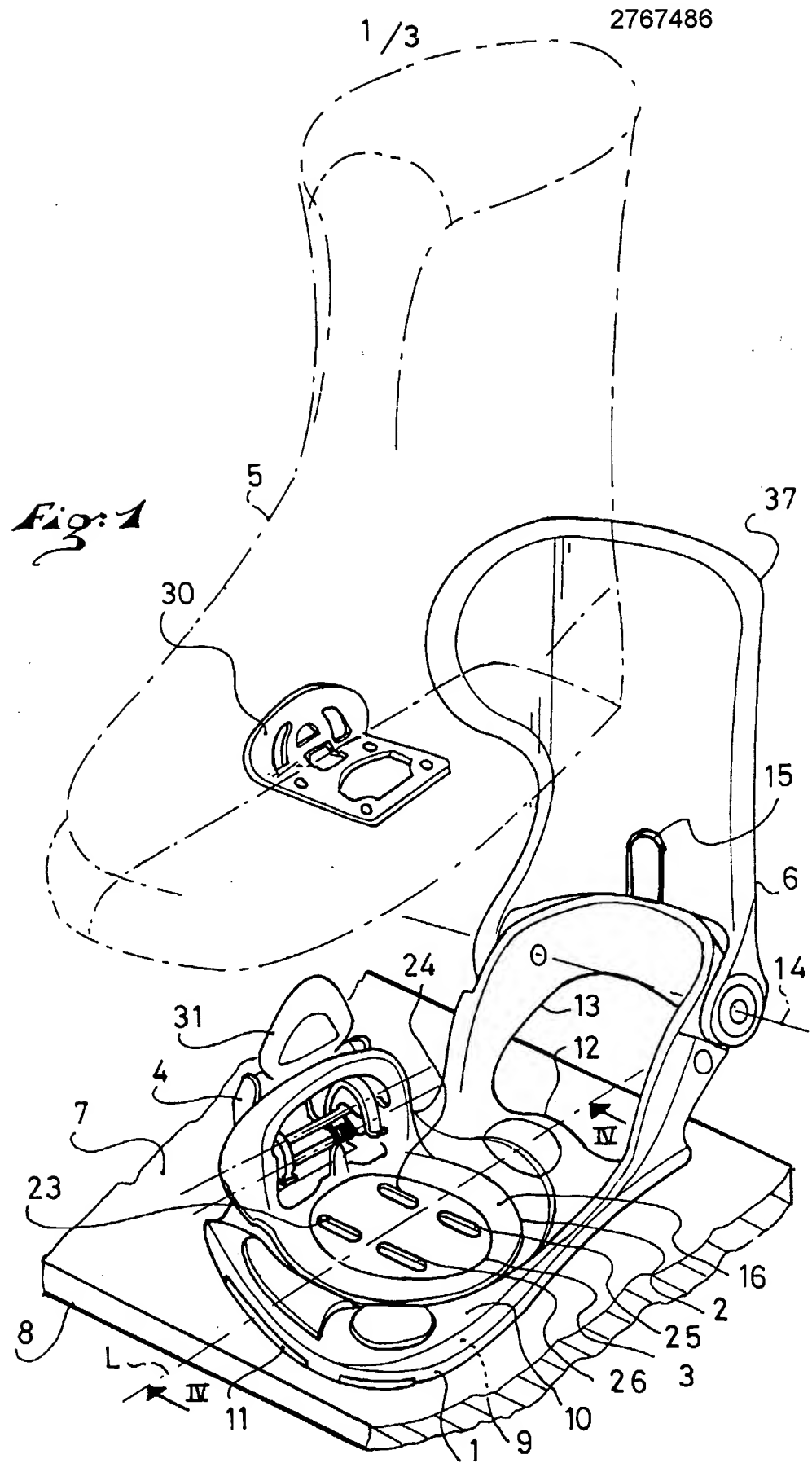
positionner la platine (2) par rapport au disque (3), la platine (2) présentant une surface complémentaire à celle du disque (3).

7- Dispositif de retenue selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé par le fait que le moyen de retenue (4) de la chaussure (5) et le moyen de guidage en translation de la platine (2) par rapport à l'embase (1) sont disposés à proximité d'un bord latéral du dispositif.

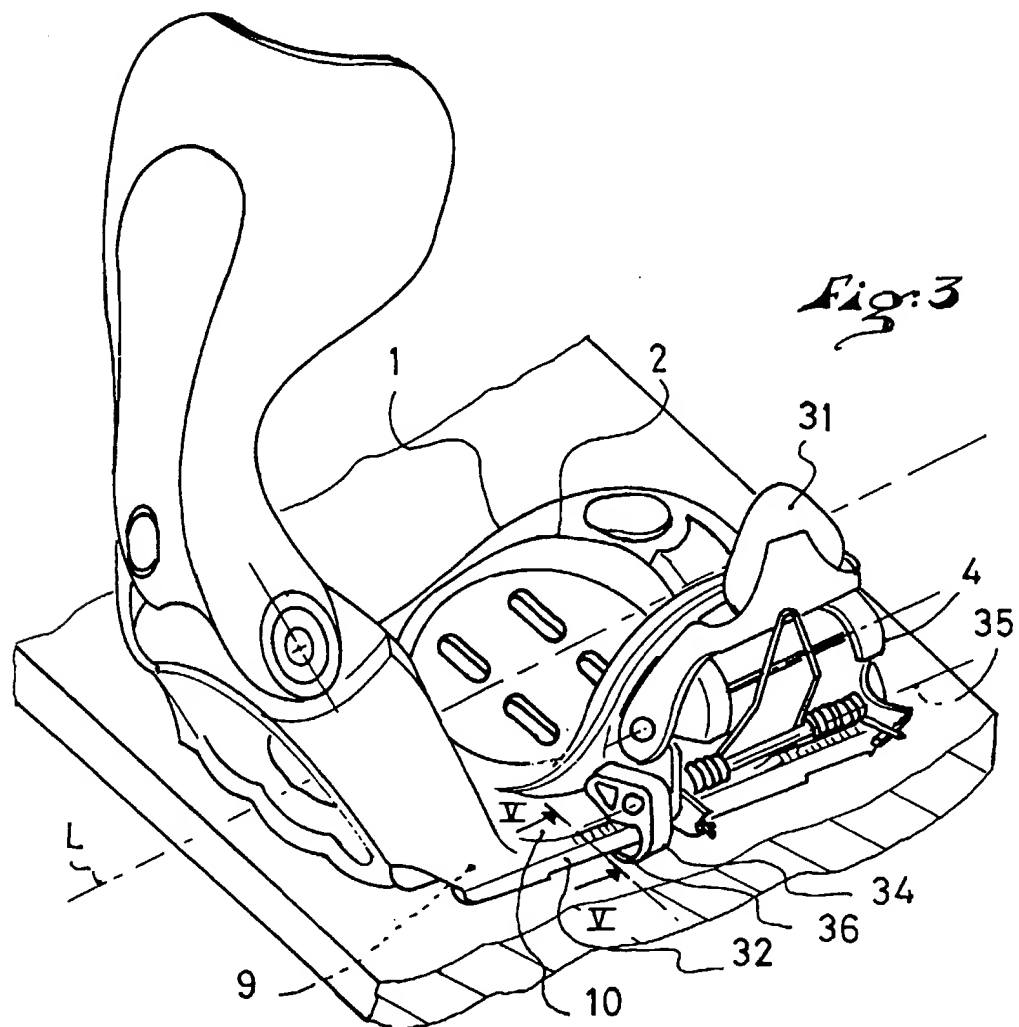
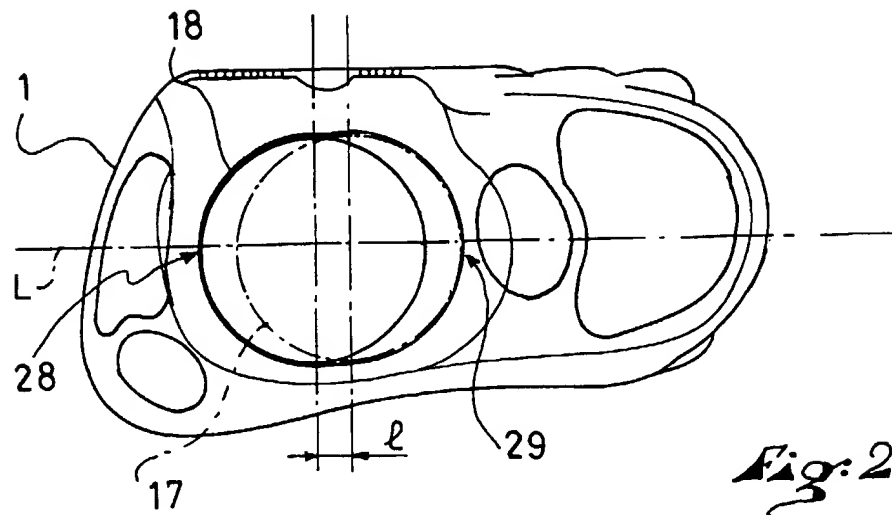
8- Ensemble comprenant une planche (8) destinée à la pratique du surf sur neige et un dispositif de retenue d'une chaussure (5) sur la planche (8) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.



*Fig. 1*

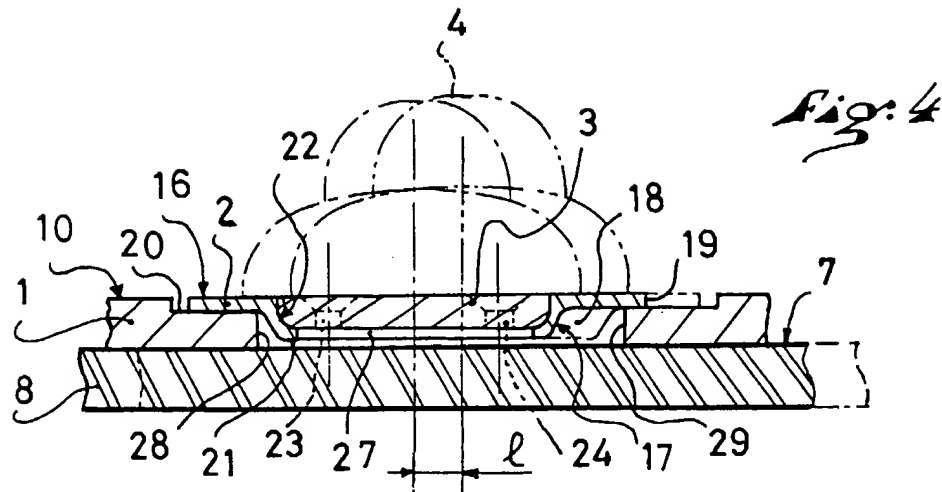
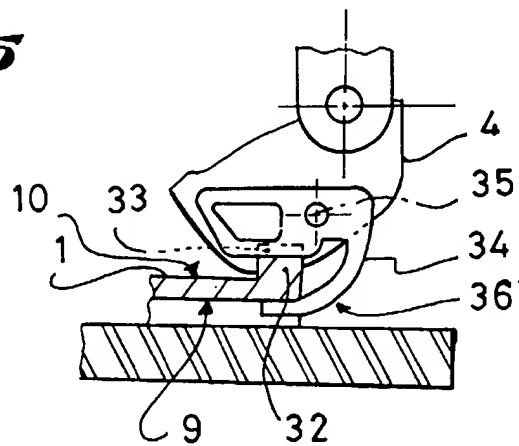








3/3

*Fig. 5*



**INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FA 548038  
FR 9710775

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
A	EP 0 752 258 A (SALOMON SA) 8 janvier 1997 * figures 2,3 *	1-3,6-8
A	WO 97 18016 A (SALOMON SA) 22 mai 1997 * figures 3-5 *	1,2,8
A	WO 96 05894 A (SWITCH MAN.) 29 février 1996 * figures 1,2 *	1,2,8
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A63C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
28 avril 1998		Stegman, R
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général  O : divulgation non-écrite  P : document intermédiaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons</p> <p>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		